

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号  
特開2003-321345  
(P2003-321345A)

(43) 公開日 平成15年11月11日 (2003. 11. 11)

| (51) Int.Cl. <sup>7</sup>          | 識別記号 | F I                  | テーマコード* (参考)                  |
|------------------------------------|------|----------------------|-------------------------------|
| A 6 1 K 7/48<br>7/00               |      | A 6 1 K 7/48<br>7/00 | 4 C 0 8 3<br>B<br>C<br>E<br>J |
| 審査請求 有 請求項の数35 O L (全 10 頁) 最終頁に続く |      |                      |                               |

|              |                              |          |  |
|--------------|------------------------------|----------|--|
| (21) 出願番号    | 特願2003-126655 (P2003-126655) | (71) 出願人 | 391023932<br>ロレアル<br>L O R E A L<br>フランス国パリ, リュ ロワイヤル 14 |
| (22) 出願日     | 平成15年 5 月 1 日 (2003. 5. 1)   | (72) 発明者 | ジャンーティエリ・シモネ<br>フランス・75011・パリ・リュ・レオン・<br>フロ・24           |
| (31) 優先権主張番号 | 0 2 0 5 5 1 2                | (72) 発明者 | オロール・ヴェルロ<br>フランス・91570・ビヴレ・アヴニュ・ド<br>ウ・ラ・ガレ・22          |
| (32) 優先日     | 平成14年 5 月 2 日 (2002. 5. 2)   | (74) 代理人 | 100064908<br>弁理士 志賀 正武 (外 7 名)                           |
| (33) 優先権主張国  | フランス (F R)                   |          |  |
|              |                              | 最終頁に続く   |  |

(54) 【発明の名称】 油中水型エマルジョンファンデーション

(57) 【要約】

【課題】 少なくとも4ヶ月に亘って室温（25℃）にて貯蔵した後に優れた安定性を有し、且つ皮膚上で均一であって十分な美的品質を有するメイクアップを得ることを可能するファンデーション組成物を提供する。

【解決手段】 油性相、水性相、 $C_8-C_{22}$ アルキルジメチコンコポリオール、組成物全重量に対して少なくとも5重量%の疎水性被覆顔料を含む油中水型エマルジョンの形態のファンデーションであって、該組成物が、ポリグリセリル-4=イソステアレートを含まないか、またはポリグリセリル-4=イソステアレートを、 $C_8-C_{22}$ アルキルジメチコンコポリオール対ポリグリセリル-4=イソステアレートの重量比が2以上であるような量で含むファンデーションを調製する。

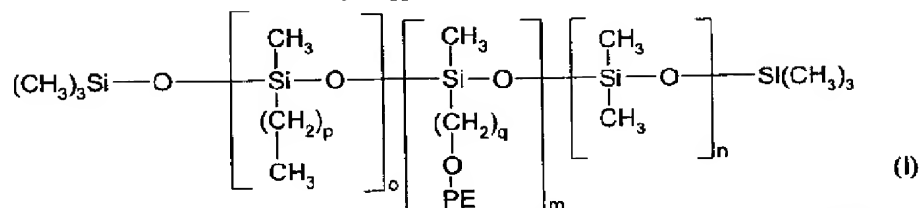
## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 油性相、水性相、 $C_8-C_{22}$ アルキルジメチコンコポリオール、組成物全重量に対して少なくとも5重量%の疎水性被覆顔料を含む油中水型エマルジョンの形態のファンデーションであって、該組成物が、ポリグリセリル-4=イソステアレートを含まないか、またはポリグリセリル-4=イソステアレートを、 $C_8-C_{22}$ ア

ルキルジメチコンコポリオール対ポリグリセリル-4=イソステアレートの重量比が2以上であるような量で含むファンデーション。

【請求項2】 前記 $C_8-C_{22}$ アルキルジメチコンコポリオールが、下式(I)：

【化1】



〔式中、

・PEは、 $(-C_2H_4O)_x-(C_3H_6O)_y-R$  (Rは、水素原子及び炭素原子が1乃至4のアルキル基から選択され、 $x$ は0乃至100の範囲であり、 $y$ は0乃至80の範囲であり、 $x$ 及び $y$ は同時に0にはならない)を表し、

- ・ $m$ は1乃至40の範囲であり、
- ・ $n$ は10乃至200の範囲であり、
- ・ $o$ は1乃至100の範囲であり、
- ・ $p$ は7乃至21の範囲であり、
- ・ $q$ は0乃至4の範囲である]

の化合物であることを特徴とする、請求項1に記載のファンデーション。

【請求項3】  $R=H$ ； $m=1$ 乃至10； $n=10$ 乃至100； $o=1$ 乃至30； $p=15$ ； $q=3$ であることを特徴とする、請求項2に記載のファンデーション。

【請求項4】 前記 $C_8-C_{22}$ アルキルジメチコンコポリオールが、セチルジメチコンコポリオールであることを特徴とする、請求項1乃至3のいずれか一項に記載のファンデーション。

【請求項5】 前記 $C_8-C_{22}$ アルキルジメチコンコポリオールが、エマルジョン全重量に対して2乃至10重量%、好ましくは2.5乃至5重量%の範囲の量で存在することを特徴とする、請求項1乃至4のいずれか一項に記載のファンデーション。

【請求項6】 前記ポリグリセリル-4=イソステアレートが、 $C_8-C_{22}$ アルキルジメチコンコポリオール対ポリグリセリル-4=イソステアレートの重量比が3以上であるような量で存在することを特徴とする、請求項1乃至5のいずれか一項に記載のファンデーション。

【請求項7】 前記疎水性被覆顔料が、金属酸化物、マンガングァイオレット、ウルトラマリンブルー、プルシアンブルー、フェリックスブルー、オキシ塩化ビスマス、パール、二酸化チタンもしくはオキシ塩化ビスマスで被覆したマイカ、有色パール顔料、及びこれらの混合物から選択されることを特徴とする、請求項1乃至6のいずれか一項に記載のファンデーション。

【請求項8】 前記疎水性被覆顔料が、酸化鉄及び二酸化チタンから選択されることを特徴とする、請求項1乃至7のいずれか一項に記載のファンデーション。

【請求項9】 前記疎水性被覆顔料が、シリコン、脂肪酸、金属石鹸、ペルフルオロアルキルホスフェート、ペルフルオロアルキルシラン、ペルフルオロアルキルシラザン、ポリヘキサフルオロプロピレンオキシド、ペルフルオロアルキルペルフルオロポリエーテル基を含むポリオルガノシロキサン、アミノ酸；N-アシル化アミノ酸またはその塩；レシチン、イソプロピルトリイソステアリルチタネート、及びこれらの混合物から選択される疎水性剤で処理されていることを特徴とする、請求項1乃至8のいずれか一項に記載のファンデーション。

【請求項10】 前記N-アシル化アミノ酸が、8乃至22の炭素原子を有するアシル基を含むことを特徴とする、請求項9に記載のファンデーション。

【請求項11】 前記疎水性被覆顔料が、エマルジョン全重量に対して5乃至20重量%の範囲の量で、好ましくは少なくとも8重量%に等しく、更に好ましくは8乃至15重量%の量で存在することを特徴とする、請求項1乃至10のいずれか一項に記載のファンデーション。

【請求項12】 シリコンオイルを含むことを特徴とする、請求項1乃至11のいずれか一項に記載のファンデーション。

【請求項13】 前記シリコンオイルが、ポリジメチルシロキサン、フェニル化シリコンオイル、脂肪酸で変性させたポリシロキサン、脂肪アルコールまたはポリオキシアルキレン、並びにこれらの混合物から選択されることを特徴とする、請求項12に記載のファンデーション。

【請求項14】 揮発性シリコンオイルを含むことを特徴とする、請求項1乃至13のいずれか一項に記載のファンデーション。

【請求項15】 前記揮発性シリコンオイルが、オクタメチルシクロテトラシロキサン、デカメチルシクロペンタシロキサン、ヘキサデカメチルシクロヘキサシロキサン、ヘプタメチルヘキシルトリシロキサン、ヘプタメ

チルオクチルトリシロキサン、及びこれらの混合物から選択されることを特徴とする、請求項14に記載のファンデーション。

【請求項16】 炭化水素オイルを含むことを特徴とする、請求項1乃至15のいずれか一項に記載のファンデーション。

【請求項17】 前記炭化水素オイルが、パラフィンオイルまたは流動パラフィン、ヴァイソソイル、タートルオイル、大豆油、ペルヒドロスクアレン、スウィートアーモンドオイル、カロフィラムオイル、ヤシ油、グレープシードオイル、ゴマ油、トウモロコシ油、アララオイル、菜種油、サンフラワーオイル、綿実油、アプリコットオイル、ヒマシ油、アボカドオイル、ホホバオイル、オリーブオイル、または穀類胚芽油；ラノリン酸、オレイン酸、ラウリン酸、及びステアリン酸のエステル；イソプロピルミリステート、イソプロピルパルミテート、ブチルステアレート、ヘキシルラウレート、ジイソプロピルアジペート、イソノニルイソノナノエート、2-エチルヘキシルパルミテート、2-ヘキシルデシルラウレート、2-オクチルデシルパルミテート、2-オクチルドデシルミリステートもしくはラクテート、2-ジエチルヘキシルスクシネート、ジイソステアリルマレート、グリセリンまたはジグリセリントリイソステアレート；ミリスチン酸、パルミチン酸、ステアリン酸、ベヘン酸、オレイン酸、リノール酸、リノレン酸、またはイソステアリン酸；セタノール、ステアリルアルコール、またはオレイルアルコール、リノレイルもしくはリノレニルアルコール、イソステアリルアルコールまたはオクチルドデカノールから選択されることを特徴とする、請求項16に記載のファンデーション。

【請求項18】 揮発性炭化水素オイルを含むことを特徴とする、請求項1乃至17のいずれか一項に記載のファンデーション。

【請求項19】 前記揮発性炭化水素オイルが、イソオクタン、イソドデカン、イソデカン、ヘプタン、イソヘキサデカン、及びこれらの混合物から選択される、 $C_8$ - $C_{16}$ イソパラフィンであることを特徴とする、請求項18に記載のファンデーション。

【請求項20】 組成物全重量に対して、20乃至42重量%、好ましくは30乃至38重量%のオイルを含むことを特徴とする、請求項1乃至19のいずれか一項に記載のファンデーション。

【請求項21】 組成物全重量に対して、20乃至45重量%、好ましくは25乃至40重量%、好ましくは30乃至40重量%の揮発性オイルを含むことを特徴とする、請求項14、15、18、及び19のいずれか一項に記載のファンデーション。

【請求項22】 ワックス、ゴム、ペースト状脂肪物質、及びこれらの混合物から選択される脂肪物質を含むことを特徴とする、請求項1乃至21のいずれか一項に

記載の組成物。

【請求項23】 脂肪相増粘剤を含むことを特徴とする、請求項1乃至22のいずれか一項に記載のファンデーション。

【請求項24】 前記増粘剤が、有機変性粘土及び疎水性焼成シリカから選択されることを特徴とする、請求項23に記載のファンデーション。

【請求項25】 前記脂肪相増粘剤は、組成物全重量に対して0.1乃至5重量%、更に好適には0.4乃至3重量%の範囲の量で存在することを特徴とする、請求項23または24に記載のファンデーション。

【請求項26】 前記油性相が、組成物全重量に対して22乃至50重量%、好ましくは25乃至45重量%、更に好ましくは30乃至40重量%を占めることを特徴とする、請求項1乃至25のいずれか一項に記載のファンデーション。

【請求項27】 前記水性相が、組成物全重量に対して30乃至75重量%、好ましくは35乃至50重量%の範囲の量で存在することを特徴とする、請求項1乃至26のいずれか一項に記載のファンデーション。

【請求項28】 前記水性相が、第1級アルコール、グリコール、グリコールエーテル、及びこれらの混合物から選択される溶媒、及び/または安定化剤を含むことを特徴とする、請求項1乃至27のいずれか一項に記載のファンデーション。

【請求項29】 フィラーを含むことを特徴とする、請求項1乃至28のいずれか一項に記載のファンデーション。

【請求項30】 前記フィラーが、タルク、マイカ、シリカ、カオリン、デンプン、窒化ホウ素、炭酸カルシウム、炭酸マグネシウムもしくは炭酸水素マグネシウム、マイクロクリスタリンセルロース、ポリエチレンパウダー、ポリエステル、ポリアミド、ポリテトラフルオロエチレン（「テフロン（登録商標）」）、シリコンパウダー、及びこれらの混合物から選択されることを特徴とする、請求項29に記載のファンデーション。

【請求項31】 前記フィラーが、エマルジョン全重量に対して0.1乃至15重量%、好ましくは0.1乃至10重量%の範囲の量で存在することを特徴とする、請求項29または30に記載のファンデーション。

【請求項32】 ゲル化剤、親水性もしくは親油性の増粘剤、保湿剤；軟化剤；親水性もしくは親油性の活性剤；抗フリーラジカル剤；金属イオン封鎖剤；抗酸化剤；保存料；塩基性化剤もしくは酸性化剤；香料；フィルム形成性剤；可溶性着色剤、及びこれらの混合物から選択される、少なくとも1つの添加剤を、更に含むことを特徴とする、請求項1乃至31のいずれか一項に記載のファンデーション。

【請求項33】 該組成物が、毎分200回転の剪断速度で25℃にて測定される、0.5乃至3.2Pa·s、

好ましくは0.6乃至1.5Pa・sの範囲の粘度を有することを特徴とする、請求項1乃至32のいずれか一項に記載のファンデーション。

【請求項34】 請求項1乃至33のいずれか一項に記載のファンデーションを皮膚に適用する工程を含む、皮膚へのメイクアップの非治療的適用のための美容方法。

【請求項35】 安定性及び／または均一性及び／または皮膚への適用容易性を有するエマルジョンを得るため、及び／または皮膚へのメイクアップの均一な適用を得るための、組成物全重量に対して少なくとも5重量%の疎水性被覆顔料を含む油中水型エマルジョンの形態のファンデーション組成物であって、該組成物が、ポリグリセリル-4=イソステアレートを含まないか、またはポリグリセリル-4=イソステアレートを、 $C_8-C_{22}$ アルキルジメチコンコポリオール対ポリグリセリル-4=イソステアレートの重量比が2以上であるような量で含む組成物中における、 $C_8-C_{22}$ アルキルジメチコンコポリオールの使用。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明の主題は、シリコン界面活性剤及び被覆顔料を含む油中水型エマルジョンの形態の流体ファンデーション化粧品組成物である。本発明の主題はまた、皮膚に前記ファンデーションを適用する工程を含む、皮膚へのメイクアップの適用のための方法である。

【0002】ファンデーション組成物は、ヒトの皮膚用のメイクアップ組成物である。本発明による組成物は、顔または首に適用されるファンデーション、コンシーラー、有色クリーム、またはボディ用のメイクアップ組成物であってよい。

【0003】

【従来の技術】ファンデーション組成物は、一般には、皮膚に、特に顔に、美的な色を付与するために使用されるが、更に赤み及び斑点などの皮膚の欠点を隠すためにも使用される。

【0004】文献FR-A-2686510により、界面活性剤として、セチルジメチコンコポリオール、ポリグリセリル-4=イソステアレート、及びヘキシルラウレートの重量比40/30/30の混合物である、Goldschmidt社により市販のABIL（登録商標）WE 09を含む油中水型ファンデーションの流体エマルジョンが既知である。しかしながら、この混合物を用いて調製された流体エマルジョンは経時的に安定ではなく、該エマルジョンが、室温（25℃）にて4ヶ月貯蔵した後に、該組成物の表面にオイルを放出しうることを、したがってもはや均一ではなくなることが観察されている。予め攪拌せずに、こうした組成物を皮膚に適用すると、ファンデーションに求められる品質、特に皮膚への適用の容易性、快適な感触、及び乾燥速度を損なう脂っぽい感触を残す。メイクアップ

のマット性の耐性が損なわれ、メイクアップは迅速にテカリ（glossy）を示す。こうして得られるメイクアップは、然るに、美的でない。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】本発明の目的は、少なくとも4ヶ月に亘って室温（25℃）にて貯蔵した後に優れた安定性を有し、且つ皮膚上で均一であって十分な美的品質を有するメイクアップを得ることを可能するファンデーション組成物を入手可能にすることである。

【0006】

【課題を解決するための手段】本発明者らは、こうしたファンデーションが、アルキルジメチコンコポリオール及びポリグリセリル-4=イソステアレートを特定量で使用しすることによって、またはポリグリセリル-4=イソステアレートを該組成物から排除すると共に疎水性被覆顔料を更に使用することによって得られることを見出した。

【0007】とりわけ、本発明の主題は、脂肪相、水性相、 $C_8-C_{22}$ アルキルジメチコンコポリオール、組成物全重量に対して少なくとも5重量%の疎水性被覆顔料を含む油中水型エマルジョンの形態のファンデーションであって、該組成物が、ポリグリセリル-4=イソステアレートを含まないか、またはポリグリセリル-4=イソステアレートを、 $C_8-C_{22}$ アルキルジメチコンコポリオール対ポリグリセリル-4=イソステアレートの重量比が2以上であるような量で含むファンデーションである。

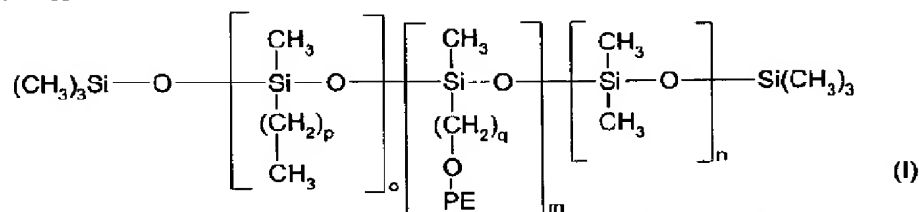
【0008】本発明の主題はまた、以上に定義した組成物を皮膚に適用する工程を含む、皮膚へのメイクアップの非治療的適用のための美容方法である。

【0009】本発明の主題はまた、安定性及び／または均一性及び／または皮膚への適用容易性を有するエマルジョンを得るため、及び／または皮膚へのメイクアップの均一な適用を得るための、組成物全重量に対して少なくとも5重量%の疎水性被覆顔料を含む油中水型エマルジョンの形態のファンデーション組成物であって、ポリグリセリル-4=イソステアレートを含まないか、またはポリグリセリル-4=イソステアレートを、 $C_8-C_{22}$ アルキルジメチコンコポリオール対ポリグリセリル-4=イソステアレートの重量比が2以上であるような量で含む組成物中における、 $C_8-C_{22}$ アルキルジメチコンコポリオールの使用である。

【0010】本発明によるエマルジョンは、室温（25℃）における、特に4ヶ月、更に好適には6ヶ月、更に8ヶ月の貯蔵の後にも、非常に優れた安定性を有する。該ファンデーションは、すべすべした、滑らかな、脂っぽくない感触を伴って皮膚に容易に適用することができ、迅速に乾燥し、且つ皮膚上に均一に延びる。得られるメイクアップは、経時的にマット性の優れた安定性を示す。

【0011】

【発明の実施の形態】本発明によるファンデーション中に存在する $C_8-C_{22}$ アルキルジメチコンコポリオールは、オキシプロピレン化及び／またはオキシエチレン化ポリメチル( $C_8-C_{22}$ )アルキルジメチルメチルシロキ



〔式中、

・PEは、 $(-C_2H_4O)_x-(C_3H_6O)_y-R$  (Rは、水素原子及び炭素原子が1乃至4のアルキル基から選択され、xは0乃至100の範囲であり、yは0乃至80の範囲であり、x及びyは同時に0にはならない)を表し、

- ・mは1乃至40の範囲であり、
- ・nは10乃至200の範囲であり、
- ・oは1乃至100の範囲であり、
- ・pは7乃至21の範囲であり、
- ・qは0乃至4の範囲であり、

好ましくは、

R=H、

m=1乃至10、

n=10乃至100、

o=1乃至30、

p=15、

q=3〕

の化合物である。

【0013】 $C_8-C_{22}$ アルキルジメチコンコポリオールとしては、Goldschmidt社によりAbil EM-90の名で市販の製品などのセチルジメチコンコポリオールを挙げることができる。

【0014】前記 $C_8-C_{22}$ アルキルジメチコンコポリオールは、本発明によるエマルジョン中に、該エマルジョン全重量に対して2乃至10重量%、好ましくは2.5乃至5重量%の範囲の量で存在して良い。

【0015】ポリグリセリル-4=イソステアレートには、4つのエチレンオキシド単位が含まれる。これは、本発明による組成物に含まれなくても、または $C_8-C_{22}$ アルキルジメチコンコポリオール対ポリグリセリル-4=イソステアレートの重量比が2以上、好ましくは3以上であるような量で存在してもよい。

【0016】本発明によるエマルジョン中に存在する疎水性被覆顔料は、エマルジョンの脂肪相と適合性にするため、特に脂肪相のオイルによる優れた湿潤性を有するように、疎水性剤で表面処理された顔料である。したがって、これらの処理顔料は、脂肪相中によく分散する。

【0017】被覆しようとする顔料は、無機または有機の顔料であって良い。顔料としては、酸化鉄（特に黄

サンである。

【0012】 $C_8-C_{22}$ アルキルジメチコンコポリオールは、有利には、下式(I)：

【化2】

色、赤色、褐色、または黒色のもの)、二酸化チタン、酸化セリウム、酸化ジルコニウム、酸化クロム等の金属酸化物；マンガンヴァイオレット、ウルトラマリンブルー、プルシアンブルー、フェリックスブルー、オキシ塩化ビスマス、パール、二酸化チタンもしくはオキシ塩化ビスマスで被覆したマイカ、有色パール顔料、例えば酸化鉄で被覆したマイカーチタン、特にフェリックスブルーもしくは酸化クロムで被覆したマイカーチタン、上記のタイプの有機顔料で被覆したマイカーチタン、及びオキシ塩化ビスマスをベースとするパール顔料、並びにこれらの混合物を使用することができる。

【0018】酸化鉄または二酸化チタンの顔料が好ましく使用される。

【0019】疎水処理剤は、メチコン、ジメチコン、ペルフルオロアルキルシラン等のシリコン；ステアリン酸などの脂肪酸；アルミニウムジミリスレート等の金属石鹸、水素化タロウグルタメートのアルミニウム塩、ペルフルオロアルキルホスフェート、ペルフルオロアルキルシラン、ペルフルオロアルキルシラザン、ポリヘキサフルオロプロピレンオキシド、ペルフルオロアルキルペルフルオロポリエーテル基を含むポリオルガノシロキサン、アミノ酸；N-アシル化アミノ酸またはその塩；レシチン、イソプロピルトリイソステアリルチタネート、及びこれらの混合物から選択してよい。

【0020】N-アシル化アミノ酸は、8乃至22の炭素原子を有するアシル基、例えば2-エチルヘキサノイル、カプロイル、ラウロイル、ミリストイル、パルミトイル、ステアロイル、及びココイル基を含んで良い。これら化合物の塩は、アルミニウム、マグネシウム、カルシウム、ジルコニウム、亜鉛、ナトリウム、及びカリウムの塩であって良い。アミノ酸は、例えば、リシン、グルタミン酸、及びアラニンであって良い。

【0021】上に記載した化合物中で呼称したアルキルとの語は、特に、1乃至30の炭素原子、好ましくは5乃至16の炭素原子を有するアルキル基を示す。疎水処理顔料は、特に出願EP-A-1086683に記載されている。

【0022】疎水性被覆顔料は、組成物全重量に対して5乃至20重量%、好ましくは少なくとも8重量%、特に8乃至15重量%の範囲の量で存在して良い。

【0023】本発明によるエマルジョンの脂肪相は、有

利には、少なくとも1つのオイルを含む。該エマルジョンは、有利には、組成物全重量に対して20乃至42重量%、好ましくは30乃至38重量%のオイルを含む。

【0024】本発明によるエマルジョンは、好ましくは少なくとも1つのシリコンオイル、特に揮発性シリコンオイルを含む。

【0025】該オイルは、鉱物、動物、植物、または合成由来の、炭素系、炭化水素系、及び／またはシリコンのオイル、並びにこれらの混合物から選択して良い。

【0026】パラフィンオイルまたは流動パラフィン、ヴァイソソイル、タートルオイル、大豆油、ペルヒドロスクアレン、スウィートアーモンドオイル、カロフィラムオイル、ヤシ油、グレープシードオイル、ゴマ油、トウモロコシ油、アララオイル、菜種油、サンフラワーオイル、綿実油、アプリコットオイル、ヒマシ油、アボカドオイル、ホホバオイル、オリーブオイル、または穀類胚芽油；ラノリン酸、オレイン酸、ラウリン酸、及びステアリン酸のエステル；脂肪エステル、例えばイソプロピルミリスレート、イソプロピルパルミレート、ブチルステアレート、ヘキシルラウレート、ジイソプロピルアジペート、イソノニルイソノナノエート、2-エチルヘキシルパルミレート、2-ヘキシルデシルラウレート、2-オクチルデシルパルミレート、2-オクチルドデシルミリスレートもしくはラクテート、2-ジエチルヘキシルスクシネート、ジイソステアリルマレート、グリセリンまたはジグリセリントリイソステアレート；高級脂肪酸、例えばミリスチン酸、パルミチン酸、ステアリン酸、ベヘン酸、オレイン酸、リノール酸、リノレン酸、またはイソステアリン酸；高級脂肪アルコール、例えばセタノール、ステアリルアルコール、またはオレイルアルコール、リノレイルもしくはリノレニルアルコール、イソステアリルアルコールまたはオクチルドデカノール等の炭化水素系オイルを挙げても良い。

【0027】ポリジメチルシロキサン（PDMS）であって、任意にフェニル化されたもの、例えばフェニルトリメチコーン、または任意に脂肪族または芳香族基で置換されたもの、またはヒドロキシル、チオール、及び／またはアミン基等の官能基で置換されたもの；脂肪酸、脂肪アルコール、またはポリオキシアルキレンで変性されたポリシロキサン、並びにこれらの混合物等のシリコンオイルもまた挙げて良い。

【0028】有利には、室温にて揮発性の、少なくとも1つのオイルを使用することができる。揮発性オイルなる表現は、室温において1時間未満で皮膚から蒸発しうるオイルを意味する。好ましくは、揮発性オイルは、25℃にて0.5乃至25センチストークの範囲の粘度を有する。

【0029】これらのオイルは、炭化水素系オイル、任意にアルキルまたはアルコキシ基をシリコンの末端に含むかまたはペンダント鎖を含むシリコンオイルであっ

てよい。揮発性オイルは、好ましくは揮発性シリコンオイルである。

【0030】本発明において使用可能な揮発性シリコンオイルとしては、2乃至7のケイ素原子を有する直鎖状もしくは環状のシリコンを挙げて良く、これらのシリコンは、1乃至10の炭素原子を有するアルキルまたはアルコキシ基を任意に含む。然るに、特にオクタメチルシクロテトラシロキサン、デカメチルシクロペンタシロキサン、ヘキサデカメチルシクロヘキサシロキサン、ヘプタメチルヘキシルトリシロキサン、ヘプタメチルオクチルトリシロキサン、及び／またはこれらの混合物を挙げて良い。

【0031】揮発性炭化水素系オイルとしては、 $C_8$ - $C_{16}$  イソパラフィン、例えばイソオクタン、イソドデカン、イソデカン、ヘプタン、イソヘキサデカン、及び／またはこれらの混合物を挙げて良い。

【0032】これらの揮発性オイルは、本発明による組成物中に、組成物全重量に対して20乃至45重量%、好ましくは25乃至40重量%、更に好ましくは30乃至40%の範囲の量で存在して良い。

【0033】脂肪相は、植物、動物、鉱物、または合成由来の、あるいはまたシリコンベースの、ワックス、ゴム、ペースト状脂肪物質、及びこれらの混合物から選択される少なくとも1つの脂肪物質を更に含んでよい。

【0034】本発明による組成物中に存在しうる、室温において固体であるワックスの中では、ミツロウ、カルナウバワックス、カンデリラワックス、オウリカリーワックス、木ロウ、コルクファイバーもしくはサトウキビワックス、パラフィンもしくはリグナイトワックス、マイクロクリスタリンワックス、ラノリンワックス、モンタンロウ、オゾケライト、ポリエチレンワックス、フィッシャー・トロプシュ合成によって得られるワックス、水素化オイル、25℃にて凝結する脂肪エステル及びグリセリドを挙げて良い。シリコンワックスを使用することも可能であり、その中ではポリメチルシロキサンのアルキル、アルコキシ、及び／またはエステルを挙げて良い。前記ワックスは、"Microemulsions Theory and Practice", L. M. Prince Ed., Academic Press (1977), pages 21-32のもの等の既知の方法に従って調製されるように、ワックスのコロイド粒子の安定な分散物の形態で提供されて良い。室温で液体であるワックスとしては、ホホバオイルを挙げても良い。

【0035】ワックスは、組成物全重量に対して0.1乃至10重量%の量で存在して良い。

【0036】ペースト状脂肪化合物は、以下の物理化学的特性の少なくとも1つによって定義して良い。

・40℃にて、MS-r3またはMS-r4ローターを備えたCONTRAVES TV回転粘度計を用いて、振動数60Hzで測定して、0.1乃至40Pa・s（1乃至400ポワズ）、好ましくは0.5乃至25Pa・sの粘度、

・25乃至70℃、好ましくは25乃至55℃の融点。

【0037】本発明の組成物はまた、少なくとも1つのアルキル、アルコキシ、またはフェニルジメチコン、例えばGOLDSCHMIDT社により「Abil wax 2440」の名で市販の製品を含んで良い。

【0038】本発明による組成物は、 $R_3SiO_{1/2}$ 、 $R_2SiO_{2/2}$ 、 $RSiO_{3/2}$ 、及び $SiO_{4/2}$ 単位の組み合わせを含む少なくとも1つのシリコン樹脂を更に含んでも良く、ここではRは1乃至6の炭素原子を有するアルキル基を示す。

【0039】本発明によるエマルジョンは、脂肪相増粘剤を更に含む。該増粘剤は、以下より選択して良い。

・特に第四級アミン及び第三級アミンから選択される化合物で処理した粘土である、有機変性粘土。有機変性粘土としては、RHEOX社により「Bentone 34」の名で市販のもの等の有機変性ベントナイト、RHEOX社により「Bentone 27」、「Bentone 38」の名で市販のもの等の有機変性ヘクトライトを挙げて良い。

・シラノール基の数に減少を生じる化学反応によって化学的に表面変性させた焼成シリカである、疎水性焼成シリカ。シラノール基は、特に疎水性基によって置換されて良い。

【0040】疎水性基は、以下のものであって良い。

・特にヘキサメチルジシラザンの存在下で焼成シリカを処理することによって得られる、トリメチルシロキシ基。こうして処理したシリカは、CTFA（第6版、1995）に従って「Silica silylate」と呼称される。これらは例えば、Degussa社により「AEROSIL R812（登録商標）」、Cabot社により「CAB-O-SIL TS-530（登録商標）」の品番で市販されている。

・特にポリジメチルシロキサンまたはジメチルジクロロシランの存在下で焼成シリカを処理することによって得られる、ジメチルシリルオキシルまたはポリジメチルシロキサン基。こうして処理したシリカは、CTFA（第6版、1995）に従って「Silica dimethyl silylate」と呼称される。これらは例えば、Degussa社により「AEROSIL R972（登録商標）」、「AEROSIL R974（登録商標）」、Cabot社により「CAB-O-SIL TS-610（登録商標）」、「CAB-O-SIL TS-720（登録商標）」の品番で市販されている。

【0041】焼成シリカは、好ましくはナノメートルまたはマイクロメートルで表されうる、例えば約5乃至200nmの範囲の粒子サイズを有する。

【0042】脂肪相増粘剤は、組成物全重量に対して0.1乃至5重量%、更に好適には0.4乃至3重量%の範囲の量で存在して良い。

【0043】 $C_8$ - $C_{22}$ アルキルジメチコンコポリオール及び、存在するならば任意にポリグリセリル-4=イソステアレートを含む脂肪相は、組成物全重量に対して2

2乃至50重量%、好ましくは25重量%乃至45重量%、更に好ましくは30乃至40重量%を占めて良い。

【0044】水性相は、水を含む。水は、コーンフラワーウォーター等のフラワーウォーター、及び/またはVITTEL水、LUCAS水、またはLA ROCHE POSAY水等のミネラルウォーター、及び/または温泉水であってよい。

【0045】水性相は、水以外の溶媒、例えば、エタノール及びイソプロパノール等の第一級アルコール、プロピレングリコール、ブチレングリコール、ジプロピレングリコール、ジエチレングリコール等のグリコール、モノ-、ジ-、またはトリ-プロピレングリコールの、モノ-、ジ-、またはトリエチレングリコールの( $C_1$ - $C_4$ )アルキルエーテル等のグリコールエーテル、並びにこれらの混合物を更に含んで良い。

【0046】水性相は、安定化剤、例えば塩化ナトリウム、二塩化マグネシウム、及び硫酸マグネシウムを更に含んで良い。

【0047】水性相は、水性相と適合性の水溶性または水分散性のあらゆる化合物、例えばゲル化剤、フィルム形成性ポリマー、増粘剤、界面活性剤、及びこれらの混合物を更に含んでも良い。

【0048】好ましくは、水性相は、本発明によるエマルジョン中に、組成物全重量に対して30乃至75重量%、好ましくは35乃至50重量%の範囲の量で存在する。

【0049】本発明によるエマルジョンは、フィラーを含んで良い。フィラーなる表現は、無色または白色の、無機または合成の、ラメラまたは非ラメラの粒子を意味すると理解されるべきである。

【0050】フィラーは、エマルジョン中に、エマルジョン全重量に対して0.1乃至15重量%、好ましくは0.1乃至10重量%の範囲の量で存在して良い。特に、タルク、マイカ、シリカ、カオリン、デンプン、窒化ホウ素、炭酸カルシウム、炭酸マグネシウムもしくは炭酸水素マグネシウム、マイクロクリスタリンセルロース、合成ポリマーのパウダー、例えばポリエチレン、ポリエステル、「ナイロン（登録商標）」として市販のもの等のポリアミド、ポリテトラフルオロエチレン（「テフロン（登録商標）」）、及びシリコンパウダーを挙げて良い。

【0051】有利には、本発明によるエマルジョンは、流体であり（室温において自身の重みによって流れ）、且つ200分<sup>-1</sup>（1分間に200回転、即ち50Hzの振動数）の剪断速度で25℃にて測定される、0.5乃至3.2Pa·s（5乃至32ボワズ）の範囲、好ましくは0.6乃至1.5Pa·s（6乃至15ボワズ）の範囲の粘度を有する。こうした粘度により、該エマルジョンを容易に適用することができ、均質、且つ均一、且つ跡の残らないメイクアップを得ることができる。粘度は、No.3のローターを装備した、TV type CONTRAVES粘度計を25℃にて用いて測定さ



れるが、測定は、前記ローターを10分間回転させた後（粘度及びローターの回転速度の安定化が観察された後）に、200分<sup>-1</sup>（1分間に200回転）の剪断速度にて行われる。

【0052】既知の方法において、本発明の全ての組成物は、化粧品または皮膚科の分野における一つ以上の慣行の補助剤、親水性または親油性のゲル化剤及び/または増粘剤；保湿剤；軟化剤；親水性もしくは親油性の活性剤；抗フリーラジカル剤；金属イオン封鎖剤；抗酸化剤；保存料；塩基性化剤もしくは酸性化剤；香料；フィルム形成性剤；可溶性着色剤、及びこれらの混合物を含んでも良い。これら様々な補助剤の量は、かかる分野において従来使用されている通りである。

【0053】本発明の組成物中に使用しうる活性剤としては、保湿剤、例えばタンパク質加水分解物、及びグリセリン等のポリオール、ポリエチレングリコール等のグリコール、及び糖誘導体；天然抽出物；抗炎症剤；プロシアニドールオリゴマー；ビタミンA（レチノール）、ビタミンE（トコフェロール）、ビタミンC（アスコルビン酸）、ビタミンB5（パンテノール）、ビタミンB3（ナイアシンアミド）等のビタミン、これらビタミンの誘導体（特にエステル）及びにこれらの混合物；尿素；カフェイン；サリチル酸及びその誘導体；アルファヒドロキシ酸、例えば乳酸及びグリコール酸及びこれらの誘導体；レチノイド、例えばカロテノイド及びビタミンAの誘導体；サンスクリーン；ヒドロコルチゾン；メラトニン；海藻、菌類、植物、酵母、または細菌の抽出物；酵素；ステロイド；抗細菌活性剤、例えば2,4,4'-トリクロロ-2'-ヒドロキシジフェニルエーテル（またはトリクロサン）、3,4,4'-トリクロロカルバニリド（またはトリクロカルバン）及び上述の酸、特にサリチル酸及びその誘導体；緊縮剤（tightening agents）；及びこれらの混合物を挙げてよい。

【0054】サンスクリーン（もしくはUVスクリーン剤）は、有機スクリーン剤、物理的スクリーン剤、及びこれらの混合物から選択してよい。

【0055】本発明の組成物において使用してよい化学的サンスクリーンとして、本発明の組成物は、化粧品分野において使用してよいUVA-及びUVB-スクリーン剤を含んでよい。

【0056】UVB-スクリーン剤としては、例えば以下のものを挙げてよい。

- (1) サリチル酸誘導体、特にホモメンチルサリチレート及びオクチルサリチレート；
- (2) 桂皮酸誘導体、特に2-エチルヘキシル-p-メトキシシナメート、Givaudan社によりParsol MCXの名で市販のもの；
- (3) 液体 $\beta$ 、 $\beta'$ -ジフェニルアクリレート誘導体、特に2-エチルヘキシル= $\alpha$ -シアノ- $\alpha$ 、 $\beta'$ -ジフェニルアクリレートまたはオクトクリレン、BASF社によりUVINUL

N539の名で市販のもの；

(4) p-アミノ安息香酸誘導体；

(5) Merck社によりEUSOLEX 6300の名で市販の4-メチルベンジリデンカンファ；

(6) Merck社によりEUSOLEX 232の名で市販の2-フェニルベンズイミダゾール-5-スルホン酸；

(7) 1,3,5-トリアジン誘導体、特に、BASF社によりUVINUL T150の名で市販の2,4,6-トリス[p-(2'-エチルヘキシル-1'-オキシカルボニル)アニリノ]-1,3,5-トリアジン、及びSigma 3V社によりUVASORB HEBの名で市販のジオクチルブタミドトリアゾン；

(8) これらスクリーン剤の混合物。

【0057】UVAスクリーン剤としては、例えば以下のものを挙げてよい。

(1) ジベンゾイルメタン誘導体、特にGivaudan社によりPARSOL 1789の名で市販の4-(tert-ブチル)-4'-メトキシジベンゾイルメタン；

(2) 任意に部分的または完全に中和された形態の1,4-ベンゼン[ジ(3-メチリデン-10-カンファスルホン)]酸、Chimex社によりMEXORYL SXの名で市販のもの；

(3) ベンゾフェノン誘導体、例えば：

・2,4-ジヒドロキシベンゾフェノン（ベンゾフェノン-1）；

・2,2',4,4'-テトラヒドロキシベンゾフェノン（ベンゾフェノン-2）；

・2-ヒドロキシ-4-メトキシベンゾフェノン（ベンゾフェノン-3）、BASF社によりUVINUL M40の名で市販のもの；

・2-ヒドロキシ-4-メトキシベンゾフェノン-5-スルホン酸（ベンゾフェノン-4）、及びそのスルホネート形態（ベンゾフェノン-5）、BASF社によりUVINUL MS40の名で市販のもの；

・2,2'-ジヒドロキシ-4,4'-ジメトキシベンゾフェノン（ベンゾフェノン-6）；

・5-クロロ-2-ヒドロキシベンゾフェノン（ベンゾフェノン-7）；

・2,2'-ジヒドロキシ-4-メトキシベンゾフェノン（ベンゾフェノン-8）；

・2,2'-ジヒドロキシ-4,4'-ジメトキシベンゾフェノン-5,5'-ジスルホン二酸の二ナトリウム塩（ベンゾフェノン-9）；

・2-ヒドロキシ-4-メトキシ-4'-メチルベンゾフェノン（ベンゾフェノン-10）；

・ベンゾフェノン-11；

・2-ヒドロキシ-4-(オクチルオキシ)ベンゾフェノン（ベンゾフェノン-12）；

(4) ベンゾフェノン基を有するシラン誘導体またはポリオルガノシロキサン；

(5) アントラニレート、特にHaarman&Reiner社によりN EO HELIOPAN MAの名で市販のメンチルアントラニレー



ト；

(6) 一モル当たりになんとも2つのベンゾアゾリル基またはなんとも1つのベンゾジアゾリル基を含む化合物、特に1,4-ビス-ベンズイミダゾリル-フェニレン-3,3',5,5'-テトラスルホン酸、及びその塩、Haarman&Reiner社により市販のもの；

(7) N-置換ベンズイミダゾリル-ベンズアゾールの、またはベンゾフラニルベンズアゾールのケイ素含有誘導体、特に、

・2-[1-(3-[1,3,3,3-テトラメチル-1-[(トリメチルシリル)オキシ]-ジシロキサニル]プロピル)-1H-ベンズイミダゾール-2-イル]ベンズオキサゾール；

・2-[1-(3-[1,3,3,3-テトラメチル-1-[(トリメチルシリル)オキシ]-ジシロキサニル]プロピル)-1H-ベンズイミダゾール-2-イル]ベンゾチアゾール；

・2-[1-(3-トリメチルシラニルプロピル)-1H-ベンズイミダゾール-2-イル]ベンズオキサゾール；

・6-メトキシ-1,1'-ビス(3-トリメチルシラニルプロピル)-1H,1'H-[2,2']ジベンズイミダゾリルベンズオキサゾール；

・2-[1-(3-トリメチルシラニルプロピル)-1H-ベンズイミダゾール-2-イル]ベンゾチアゾール；

これらは特許出願EP-A-1028120に記載されている；

(8) トリアジン誘導体、特にCiba Geigy社によりTINOS ORB Sの名で市販の2,4-ビス{[4-(2-エチルヘキシルオキシ)-2-ヒドロキシ]フェニル}-6-(4-メトキシフェニル)-1,3,5-トリアジン、及びCiba Geigy社によりTINOS ORB Mの名で市販の2,2'-メチレンビス-[6-(2H-ベンゾトリアゾール-2-イル)-4-(1,1,3,3-テトラメチルブチル)]

油性相：

|                                  |           |
|----------------------------------|-----------|
| イソステアリルパルミテート                    | 6g        |
| シクロペンタシロキサン                      | 30g       |
| セチルジメチコークボリオール                   |           |
| (GOLDSCHMIDT社製のAbil (登録商標) EM90) | 2.7g      |
| ポリグリセリル-4=イソステアレート               | 0.9g      |
| ステアロイルグルタメートの二ナトリウム塩で被覆した酸化鉄     | 2g        |
| ステアロイルグルタメートの二ナトリウム塩で被覆した酸化チタン   | 9g        |
| ナイロンパウダー                         | 5g        |
| ヘクトライト                           | 0.5g      |
| 疎水性焼成シリカ (Aerosil R 942)         | 0.35g     |
| 中空ミクロスフィア (Expancel)             | 0.35g     |
| 水相：                              |           |
| ブチレングリコール                        | 5g        |
| 硫酸マグネシウム                         | 1g        |
| PEG20                            | 1.7g      |
| 保存料                              | 適量        |
| 水                                | 100gとする残量 |

【0064】一方ではシクロペンタシロキサンの一部に顔料を混合し、他方では別のオイルを界面活性剤と混合し、ここにヘクトライトを分散させ、その後顔料とフィ

-フェノール]；及び

(9) これらの混合物。

【0058】これらスクリーン剤の幾つかの混合物及び、UVBスクリーン剤とUVAスクリーン剤との混合物、及び更に物理的スクリーン剤を混合したものを使用することも可能である。

【0059】物理的スクリーン剤としては、酸化チタン（無定形またはルチル及び／またはアナタース形の結晶性二酸化チタン）、酸化亜鉛、酸化鉄、酸化ジルコニウム、または酸化セリウム、あるいはこれらの混合物を挙げて良い。これらの金属酸化物は、マイクロメートルまたはナノメートルのサイズを有する粒子の形態（ナノ顔料）であってよい。ナノ顔料の形態では、粒子の平均サイズは、例えば5乃至100nmの範囲である。

【0060】これらの顔料は、表面疎水性を奏するように処理されるのが好ましく、この処理は、当業者に既知の方法に従って行って良い。該顔料は、特にシリコン化合物、例えばPDMS及び／またはポリマー等で被覆して良い。

【0061】むしろ、当業者であれば、本発明による組成物に加えることのできる補助剤を、行おうとする添加によって本発明による組成物に自ずと備わっている有利な特性を損なうことのないよう、または実質的に損なうことのないように、注意深く選択するであろう。

【0062】本発明を、以下の実施例により詳細に説明する。

【0063】

【実施例】（実施例1）ファンデーションを、下記の組成を有する油中水型エマルジョンの形態で調製した：

ラーとの混合物を、脂肪相の別の混合成分に加えることによって、エマルジョンを室温にて調製する。その後、水相の成分の混合物を調製し、エマルジョンを最終的に

得るために知られた方法に従って、脂肪相の混合物に攪拌しつつ注入する。

【0065】このファンデーションは、室温（25℃）にて4ヶ月間に亘る、あるいはまた上限8ヶ月の貯蔵の後に安定である。これは、皮膚への適用が容易で、触れ

油性相：

|   |      |
|---|------|
| シクロヘキサシロキサン                                       | 33g  |
| セチルジメチコーンコポリオール<br>（GOLDSCHMIDT社製のAbil（登録商標）EM90） | 4g   |
| ステアロイルグルタメートの二ナトリウム塩で被覆した酸化鉄                      | 2g   |
| ステアロイルグルタメートの二ナトリウム塩で被覆した酸化チタン                    | 7g   |
| ヘクトライト  | 0.7g |
| シリカ（Aerosil R 942）                                | 0.6g |

水相：

|         |           |
|---------|-----------|
| グリセリン   | 3g        |
| 塩化ナトリウム | 0.5g      |
| 保存料     | 適量        |
| 水       | 100gとする残量 |

【0067】実施例1に記載のものと同様の操作に従って、エマルジョンが調製される。このファンデーションは、室温（25℃）にて4ヶ月間に亘る、あるいはまた上限8ヶ月の貯蔵の後に安定である。これは、皮膚への

ると優れた感触を有し、適用後迅速に乾燥し、更に得られるメイクアップは優れた色の均一性を示す。

【0066】（実施例2）ファンデーションを、以下の組成を有する油中水型エマルジョンの形態で調製した。

適用が容易で、触れると優れた感触を有し、適用後迅速に乾燥し、更に得られるメイクアップは、跡を残すことなく優れた色の均一性を示す。

フロントページの続き

| (51)Int. Cl. <sup>7</sup> | 識別記号  | F I       | テームコード（参考）   |
|---------------------------|---|-----------|--|
| A 6 1 K                   | 7/00  | A 6 1 K   | 7/00 K<br>N<br>W   |
| (72)発明者                   | エマニュエル・オゼー<br>フランス・94320・ティアイ・リュ・エミ<br>ル・ゴエウリ・8 | F ターム（参考） | 4C083 AA081 AA121 AB151 AB171<br>AB172 AB231 AB232 AB241<br>AB242 AB321 AB332 AB352<br>AB431 AB432 AC011 AC021<br>AC071 AC121 AC122 AC171<br>AC241 AC341 AC342 AC351<br>AC421 AC422 AD021 AD071<br>AD072 AD091 AD151 AD152<br>AD161 AD171 AD172 AD241<br>AD261 AD351 BB21 BB23<br>BB41 BB42 BB43 BB44 BB45<br>BB47 CC02 CC11 CC12 DD32<br>EE01 EE03 EE06 |